

ARTÍCULO DE REVISIÓN

UNA REVISION DE LA LITERATURA FRENTE AL COMPORTAMIENTO DE LA MAMOGRAFIA EN PREVENCION CONTRA EL CÁNCER DE MAMA

A LITERATURE REVIEW ON THE PERFORMANCE OF MAMMOGRAPHY IN PREVENTION AGAINST BREAST CANCER

Carlos Arturo Pineda Barrera¹

María Helena Patiño²

Aldemar Santos Barón Rincon³

Enith Marcela Puche Martinez⁴

Citar como:

Pineda C, Helena M, Barón A, Puche E. Una revisión de la literatura frente al comportamiento de la mamografía en prevención contra el cáncer de mama. Rev. Recien. 2025; 14(1)

Correspondencia:

Carlos Arturo Pineda Barrera
cpineda2@unisangil.edu.co

Recibido: 15 /01/2024

Aprobado:10 /02/2025

En línea:10 /04 /2025

Resumen

Introducción: el cáncer de mama es una enfermedad en la que células de la mama alteradas se multiplican sin control y forman tumores que, de no tratarse, pueden propagarse por todo el cuerpo y causar la muerte. Objetivo: Realizar una revisión integrativa de la literatura con el fin de obtener información sobre el comportamiento de la mamografía en prevención contra el cáncer de mama. Materiales y métodos: Revisión integrativa de la literatura mediante bases de datos como: SciELO, Science Direct, Pubmed, ProQuest, Google académico, y Lilacs, utilizando 43 documentos que cumplieron los criterios de selección y arbitraje. Resultados: la realización de la mamografía en su instancia es el método más efectivo como pesquisa para la búsqueda de cáncer de mama y su detección temprana de la misma. Conclusiones: En Colombia en los últimos años se ha fortalecido esta prevención con el fin de disminuir la incidencia de nuevos casos y por supuesto su mortalidad, por lo que es muy importante la detección

¹ Enfermero, Magister en educación, Fundación Universitaria Unisangil, Yopal, Casanare, Colombia.

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9336-4477>

² Enfermera, especialista en enfermería en cuidado crítico con énfasis en neonatos, Fundación Universitaria de San Gil UNISANGIL sede Yopal, Casanare, Colombia. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4530-1827>

³ Enfermero, especialista en gerencia y gestión en servicios de salud, Fundación Universitaria Unisangil, Yopal, Casanare, Colombia. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2690-0079>

⁴ Enfermera, especialista en salud familiar, especialista en auditoría en servicios de salud, Fundación Universitaria de San Gil UNISANGIL sede Yopal. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4600-6140>

temprana y un buen diagnóstico para este tipo de cáncer. Discusión: En la revisión bibliográfica que se realizó en diferentes bases de datos se encontraron múltiples artículos donde se evidencian las nuevas alternativas mamográficas para la detección del cáncer de mama y la importancia de un buen diagnóstico para así poder dar también un tratamiento adecuado a las mujeres que ya tengan cáncer de mama.

Palabras clave: Mujeres, intervención, prevención, mamografía (DeCs).

Abstract

Introduction: Breast cancer is a disease in which altered breast cells multiply uncontrollably and form tumors that, if left untreated, can spread throughout the body and cause death. Objective: To perform an integrative review of the literature to obtain information on the performance of mammography in breast cancer prevention. Materials and methods: Integrative review of literature using databases such as: SciELO, Science Direct, Pubmed, ProQuest, Google Scholar, and Lilacs, using 43 documents that met the selection and arbitration criteria. Results: the performance of mammography in its instance is the most effective method as screening for the search of breast cancer and its early detection. Conclusions: In Colombia in recent years this prevention has been strengthened in order to reduce the incidence of new cases and of course their mortality, so it is very important early detection and a good diagnosis for this type of cancer. Discussion: In the bibliographic review that was carried out in different databases, multiple articles were found where the new mammographic alternatives for the detection of breast cancer and the importance of a good diagnosis to provide adequate treatment to women who already have breast cancer are evidenced.

Key words: nursing literacy, health, primary care.

1. Introducción

Según la Organización mundial de la salud (OMS) el cáncer de mama es una enfermedad en la que células de la mama alteradas se multiplican sin control y forman tumores que, de no tratarse, pueden propagarse por todo el cuerpo y causar la muerte. Las células cancerosas comienzan a desarrollarse dentro de los conductos galactóforos o de los lobulillos que producen leche del seno. El cáncer en estadio 0 (in situ) no es potencialmente letal y se puede detectar en fases tempranas. Las células cancerosas se pueden propagar al tejido mamario cercano (invasión), y esto produce nódulos o engrosamiento (1).

Según el Instituto Nacional del Cáncer una mamografía es una radiografía de la mama (seno). Las mamografías se usan para controlar si hay cáncer de mama cuando no hay signos ni síntomas de la enfermedad. Este tipo de mamografía se llama mamografía de detección. Para las mamografías de detección, se suelen tomar dos o más imágenes de rayos X de cada mama. Es común que estas imágenes permitan detectar los tumores que no es posible palpar. Con las mamografías de detección también se detectan microcalcificaciones (pequeños depósitos de calcio) que a veces indican que hay cáncer de mama (2).

Según el Ministerio de salud (Minsalud) manifiesta que 10 de cada 100 mil habitantes en Colombia padecen cáncer de mama. La enfermedad es una de las más comunes entre las mujeres, con 2,296,840 nuevos casos registrados a nivel mundial en 2022, de los cuales 17,018 corresponden a Colombia. A pesar de que la tasa

de mortalidad ajustada ha mostrado un leve aumento desde 2005, pasando de 9.4 a 10.8 por cada 100,000 habitantes, su comportamiento se ha mantenido estable en los últimos cinco años (3).

El Ministerio de salud de la república de Colombia ha implementado un plan de choque en colaboración con las 32 entidades territoriales de salud y seis distritos, enfocándose en la detección temprana, dado que el cáncer de mama no es prevenible. Las acciones están orientadas a facilitar un diagnóstico oportuno y garantizar un tratamiento continuo.

2. Materiales y Métodos

Se realiza una revisión integrativa de la literatura en donde se usaron bases de datos como: SciELO, Science Direct, Pubmed, ProQuest, Google académico, y Lilacs en donde se realiza una búsqueda de 156 artículos en cada una de ellas, se excluyen aquellos estudios que, por su año de publicación, metodología de investigación y resultados que no concuerdan con el objetivo del presente artículo. Siendo así, un total de 43 artículos nacionales e internacionales que cumplen con los criterios de inclusión para su análisis de resultados mediante la metodología PRISMA.

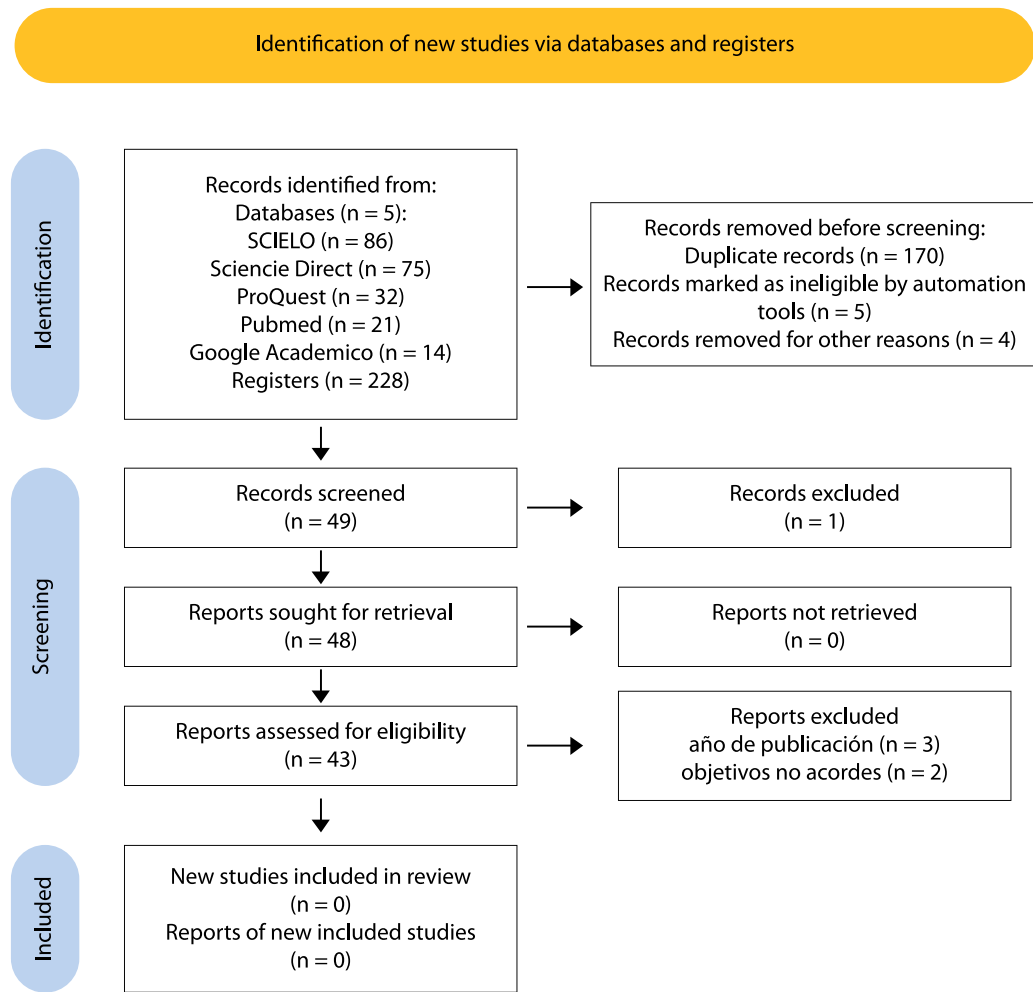


Figura 1: Análisis bibliográfico PRISMA

3. Resultados

Tabla 1. Resultados

NUMERO	TITULO	AÑO	RESULTADO
1	Significados atribuidos por las mujeres con cáncer de mama al grupo de apoyo	2024	Según (Souza,Carolina, 2024) Superar el cáncer de mama es un desafío de salud pública que depende de la rehabilitación psicosocial, destacando la importancia de fomentar el autocuidado. Este estudio cualitativo busca entender cómo las mujeres con cáncer de mama perciben su participación en grupos de apoyo psicológico (4).

1	Significados atribuidos por las mujeres con cáncer de mama al grupo de apoyo	2024	Según (Souza,Carolina, 2024) Superar el cáncer de mama es un desafío de salud pública que depende de la rehabilitación psicosocial, destacando la importancia de fomentar el autocuidado. Este estudio cualitativo busca entender cómo las mujeres con cáncer de mama perciben su participación en grupos de apoyo psicológico (4).
2	Perfil sociodemográfico y descripción del síntoma de presentación en mujeres con cáncer de mama en un estudio de base poblacional: implicaciones y papel de las enfermeras.	2023	Según (Maria Angustias y Alba Marcos Delgado, 2023) investiga el perfil sociodemográfico y los síntomas iniciales en mujeres con cáncer de mama, basado en un estudio de base poblacional. Se analizan aspectos como la edad, el nivel socioeconómico y el acceso a servicios de salud, así como los síntomas que comúnmente llevan a las mujeres a buscar atención, incluyendo la presencia de bultos y cambios en la piel (5).
3	Implementación del uso del SPECT portátil para valoración de márgenes quirúrgicos en cáncer de mama con indicación de ROLL. Primeros resultados	2022	Según (J, Orozco Cortes y A, Badenes Romero, 2022) El examen permite una valoración más precisa de los márgenes durante la cirugía, lo que mejoraría los resultados quirúrgicos y reduce la necesidad de reintervenciones, contribuyendo a una mejor planificación del tratamiento y un pronóstico más favorable (6).
4	Eficacia de la crioablación guiada con ecografía en el tratamiento del cáncer de mama de bajo riesgo.	2022	Según (M,J,Roca Navarro y Alonso D. Garrido, 2022) La crioablación asistida por ecografía ha demostrado ser una alternativa efectiva para el tratamiento del cáncer de mama de bajo riesgo. Este procedimiento emplea temperaturas muy bajas para eliminar las células cancerosas, y su precisión, facilitada por la ecografía, posibilita un enfoque más específico y menos invasivo. Asimismo, se ha evidenciado que esta técnica puede proporcionar resultados similares a los de la cirugía convencional, con un menor riesgo de complicaciones y un tiempo de recuperación más corto para las pacientes (7).
5	Integración social y cribado del cáncer ginecológico en mujeres inmigrantes en España	2020	Según (María Castillo y Rosario Peña, 2020) en su estudio titulado Integración social y cribado del cáncer ginecológico, manifiesta que en la población inmigrantes en España representa un papel fundamental donde se enfrentan a la falta de información adecuada, diferencias culturales y barreras del habla y lenguaje (8).
6	La revolución de la Inteligencia Artificial en la detección temprana del cáncer de mama	2023	Según (María Barrera Castillo y Rosario Fernández Peña, 2023) La identificación temprana del cáncer de mama es crucial en las iniciativas de salud a nivel global, ya que busca iniciar los tratamientos a tiempo y reducir la mortalidad asociada a este tipo de cáncer, que es el más común entre las mujeres (9).

7	Mamografía con contraste y marcaje con semilla magnética para la detección de enfermedad residual en el cáncer de mama tras tratamiento neoadyuvante.	2024	Según (A. Mariscal Martínez, E. Iglesias Bravo, 2024) Este enfoque permite una evaluación más precisa de la respuesta tumoral al tratamiento, facilitando así la toma de decisiones clínicas sobre el manejo posterior de la enfermedad. Al mejorar la detección de tejido tumoral residual, estas técnicas pueden contribuir a optimizar los resultados en el tratamiento del cáncer de mama (10).
8	Cáncer de mama: valor pronóstico del estado «TN» versus perfil de expresión génica tumoral	2023	Según (Juan Antonio Mieza Arana, 2023) El estado TN es un factor pronóstico clave en el cáncer de mama, pero su utilidad mejora al incluir el perfil de expresión génica del tumor. Mientras el estado TN suele asociarse con un pronóstico desfavorable, el análisis génico ofrece información adicional sobre la biología del tumor y su respuesta al tratamiento. Esta combinación es crucial para personalizar las terapias y optimizar los resultados en las pacientes (11).
9	Voluntariado radiológico para apoyar un programa de detección precoz del cáncer de mama en Perú: descripción del proyecto, presentación de los primeros resultados e impresiones.	2022	Según (I.M. González Moreno, 2022) El proyecto de voluntariado en radiología en Perú apoya un programa de detección temprana del cáncer de mama. Con la participación de radiólogos y otros especialistas, se realizaron campañas de concienciación y exámenes médicos, lo que ha aumentado la detección precoz y mejorado las tasas de supervivencia. El equipo enfatiza la importancia de la formación continua y el compromiso de la comunidad para el éxito del programa (12).
10	Concordancia entre SPECT portátil y la gammagrafía convencional para detección de ganglio centinela en cáncer de mama	2023	Según (Á. Esteban Hurtado, J. Orozco Cortés, 2023) El artículo compara la SPECT portátil con la gammagrafía convencional para identificar el ganglio centinela en cáncer de mama. Un estudio mostró que ambas son efectivas, pero la SPECT portátil ofrece ventajas en movilidad y comodidad para los pacientes. Los hallazgos sugieren que esta técnica podría ser una alternativa viable, mejorando la detección temprana y la planificación del tratamiento, mientras se consideran factores técnicos y clínicos en la elección del método (13).
11	Cribado con mamografía para el cáncer de mama	2013	Según (Bailar JC, MacMahon B, 2013) El artículo evalúa la mamografía para la detección temprana del cáncer de mama, destacando su importancia en reducir la mortalidad al identificar tumores iniciales. Se recomienda que mujeres de ciertos grupos de edad y con antecedentes familiares se realicen mamografías regularmente. Los hallazgos subrayan que el cribaje mamográfico es esencial para mejorar las tasas de supervivencia y facilitar tratamientos menos invasivos (14).

12	Significados atribuidos por las mujeres con cáncer de mama al grupo de apoyo	2018	Según (Nora E. Carbine, Liz lostumbo, 2018) la Intervención preventiva para mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama primario, especialmente aquellas portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2. Se detallan las indicaciones para la cirugía, que incluyen antecedentes familiares significativos y resultados de pruebas genéticas (15).
13	Intervenciones para una mayor concienciación sobre el cáncer de mama en la mujer	2017	Según (Mairin O. Mahony, Harry Comber, 2017) Se enfoca en intervenciones específicas para aumentar la concienciación sobre el cáncer de mama entre mujeres. Se describen campañas educativas que incluyen folletos, charlas y redes sociales para resaltar la importancia de la detección temprana y el autoexamen. Los resultados indican que estas actividades mejoran el conocimiento sobre síntomas y factores de riesgo, y fomentan la participación en mamografías. También se destaca la necesidad de adaptar los mensajes a diferentes grupos demográficos, considerando factores culturales y socioeconómicos para ser más efectivos (16).
14	Evaluación del riesgo genético de cáncer en personas con riesgo de cáncer de mama familiar	2012	Según (Jennifer S. Hilgart, Bernadette Coles, 2012) examina la evaluación del riesgo genético de cáncer en personas con antecedentes familiares de cáncer de mama. Se revisan las pruebas genéticas, como el análisis de mutaciones en BRCA1 y BRCA2, y su papel en la determinación del riesgo individual de desarrollar la enfermedad. Se abordan las consecuencias de los resultados, que pueden impactar en las decisiones sobre vigilancia, prevención y tratamiento. Además, se subraya la relevancia del asesoramiento genético para ayudar a las familias a interpretar los resultados y considerar las opciones disponibles, facilitando así una gestión más efectiva del riesgo en estos pacientes (17).
15	Autoexploración periódica o examen clínico para la detección precoz del cáncer de mama	2003	Según (Jan Peter Kusters, Peter C. Gotzsche, 2003) La detección temprana del cáncer de mama es crucial para mejorar las tasas de supervivencia y disminuir la mortalidad relacionada con esta enfermedad. Entre las estrategias disponibles, la autoexploración mamaria y el examen clínico realizado por profesionales son las más destacadas. La autoexploración permite a las mujeres reconocer cambios inusuales en sus mamas, mientras que los exámenes clínicos ofrecen un enfoque profesional para identificar anomalías que podrían no ser evidentes en la autoexploración (18).

16	Células tumorales circulantes para la detección temprana de cáncer clínicamente relevante	2023	Según (Rachel Lawrence, Melissa Watters, 2023) La identificación temprana del cáncer es crucial para aumentar la supervivencia y mejorar los resultados clínicos. En este sentido, las células tumorales circulantes (CTC) se han convertido en un biomarcador prometedor para detectar cáncer significativo. Estas células, que se originan en los tumores y pasan al torrente sanguíneo, pueden proporcionar información importante sobre la enfermedad antes de que surjan síntomas evidentes (19).
17	Importancia de la autoexploración y las mamografías para la detección precoz del cáncer de mama	2024	Según (María Cuadrado Pérez, 2024) El cáncer de mama es el segundo tipo más común a nivel mundial y la principal causa de muerte por cáncer entre mujeres, lo que constituye un importante reto para la salud global. Su origen está vinculado a alteraciones genéticas en las células epiteliales de la mama. Estas alteraciones afectan principalmente a oncogenes y genes que regulan el crecimiento tumoral, lo que facilita la transformación de las células epiteliales en células malignas con características cancerosas (20).
18	Conceptos relacionados con pruebas usadas en detección temprana en cáncer de mama.	2022	Según (Mendoza Calderón Lourdes, Rueda Quitian Yolanda, 2022) La detección temprana implica identificar enfermedades como el cáncer de mama en etapas tratables, utilizando métodos menos invasivos. Hay tres enfoques: sin tamizaje, que educa a la población sobre signos y síntomas; tamizaje de oportunidad, que realiza pruebas a personas sanas sin un programa formal; y tamizaje organizado, que se lleva a cabo dentro de un esquema estructurado con normas específicas (21).
19	La mamografía como método de tamizaje para el cáncer de seno en Colombia	2005	Según (Álvaro Sanabria, Javier Romero, 2005) A finales de la década de 1960, se llevaron a cabo siete estudios clínicos con el objetivo de determinar si la mamografía, como método de tamizaje, influía en la mortalidad por cáncer de mama en comparación con otras estrategias, como el autoexamen mamario y el examen clínico (22).
20	Modalidades Fisioterapéuticas no Manejo da Dor Neuropática Induzida pelo Tratamento do Câncer de Mama	2024	Según (Julia Formentini Viesser, 2024) La tasa de supervivencia de mujeres tratadas por cáncer de mama ha mejorado gracias a los avances en detección y tratamiento. Sin embargo, muchas sobrevivientes enfrentan efectos secundarios que impactan su calidad de vida, siendo el dolor y la fatiga los síntomas más comunes que persisten tras el tratamiento (23).

21	Detección y profilaxis quirúrgica de síndromes de cáncer hereditario con alto riesgo de cáncer de endometrio y ovario	2019	Según (Alexandra S. Bercow, Eric L. Eisenhauer, 2019) La identificación y la prevención quirúrgica de los síndromes de cáncer hereditario, como el síndrome de Lynch y las mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2, son esenciales para disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de endometrio y ovario. Estos síndromes, que pueden ser hereditarios, requieren una atención especial, ya que permiten a los profesionales de la salud implementar estrategias de detección temprana y ofrecer opciones de manejo personalizadas, incluyendo intervenciones quirúrgicas cuando sea necesario (24).
22	Farmacogenética del cáncer de mama: una revisión sistemática	2022	Según (Mariana M Scudeler, Caíque Manochio, 2022) La farmacogenética ayuda a esclarecer de qué manera las diferencias genéticas afectan la eficacia de los tratamientos, lo que facilita la personalización de la terapia en personas diagnosticadas con cáncer de mama (25).
23	La lactancia materna y su papel preventivo en el cáncer de mama	2022	Según (Raúl Alberto Aguilera Eguía, 2022) el análisis realizado por las mujeres que han amamantado alguna vez tiene un riesgo reducido de desarrollar cáncer de mama en comparación con aquellas que no lo han hecho. Este riesgo se reduce aún más cuando la lactancia es exclusiva. Además, la duración de la lactancia materna se asocia inversamente con la incidencia de esta enfermedad, beneficiándose de los efectos fisiológicos durante la gestación y la lactancia, como los cambios hormonales y anatómicos en el tejido mamario (26).
24	La lactancia materna y su papel preventivo en el cáncer de mama	2022	Según (Yolanda Villaseñor-Navarro, 2022) Se determina que no deben transcurrir más de 46 días entre el diagnóstico por imagen y el inicio del tratamiento del cáncer de mama. En 2021, un programa de mamografía cumplió este plazo en 10 de 14 casos. Sin embargo, se registraron retrasos significativos en cuatro mujeres por errores administrativos y otros problemas del sistema de salud (27).
25	Ribociclib más terapia endocrina en el cáncer de mama en etapa temprana	2024	Según (Farhat Ghaznawi, Li Zheng, Juan P. Zárate, 2023) realizó un análisis provisional donde reveló que, entre 426 pacientes con enfermedad invasiva, los tratados con ribociclib y un AINE tuvieron una mejora significativa en la supervivencia libre de enfermedad. A los tres años, su tasa de supervivencia fue del 90,4%, comparado con el 87,1% del grupo que solo recibió un AINE. Además, no se detectaron nuevas preocupaciones de seguridad con el ribociclib (28).

26	Análisis de las asociaciones entre la fuente de información sobre el cáncer y la conducta mamográfica entre mujeres negras que asisten a la iglesia	2022	Según Carter. Et al. 2022. Por lo general las mujeres blancas son menos propensas a sufrir de cáncer de mama que las mujeres negras, siendo así, que la tasa de mortalidad es más alta en mujeres negras que en mujeres blancas, siendo aproximadamente de un 40%. Es por eso que las mujeres de esta comunidad se deben de realizar la mamografía para hacer una detección temprana. Por esta razón es que se realiza campañas de promoción y prevención, dando así recomendaciones específicas para la realización de la mamografía en mujeres negras que asisten a la iglesia (29).
27	Factores que influyen en el uso de la mamografía para la detección del cáncer de mama entre las mujeres afroamericanas.	2020	Según Orji. Et al. 2020. Los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión fueron 24 y 15 factores que afectan la detección del cáncer de mama en mujeres afroamericanas fueron detectados, como factores predisponentes, factores facilitadores y factores de necesidad, aunque la mayoría de los factores identificados pueden ser modificados y los estudios indicaron que la calidad era ligeramente superior a la media, ya que este medio de MQS fue de un 12,2 (30).
28	Características clínico-patológicas de pacientes jóvenes con cáncer de mama en un centro oncológico en Medellín.	2020	Según Cata-Ayala. Et al. 2022. Uno de los tumores más comunes a nivel mundial en mujeres de cualquier edad es el cáncer de mama y según datos obtenidos de Globocan el 11.7% de casos totales incluyeron a hombres y mujeres, de 2.3 millones de casos nuevos hay una incidencia del 24.5% y una mortalidad del 15.5% en mujeres, también se incluyeron los reportes de supervivencia referente al cáncer de mama (31).
29	Revisión de los factores de riesgo y factores protectores para el cáncer de mama.	2022	Según Astorga-Ramírez. Et al. 2022. Para la realización de la revisión de este artículo se incluyeron 82 artículos, ya que cumplían con los criterios de selección. Se lograron identificar 3 áreas, las cuales son: las ambientales, las gineco-obstétricos y las fisiopatológicas y en estas áreas se identificaron una gran variedad de factores que influyen mucho en cuanto poder presentar cáncer de mama, ya siendo factores de riesgo o factores protectores, en los dos se evidencia que las mujeres pueden llegar a tener cáncer (32).
30	¿Son útiles los sistemas de inteligencia artificial en los programas de detección del cáncer de mama?	2021	Según Díaz. Et al. 2021. Según en la evidencia obtenida en este artículo, la mamografía digital permitirán que los sistemas desarrollen diagnósticos asistidos por un ordenador (CAD), estos programas resultaron siendo eficaces en cuanto a la reducción de la mortalidad y también en cuanto a poder reducir la carga laboral de los radiólogos, pero también se demostró que en varios estudios el (CAD) generaba falsos diagnósticos, teniendo estos una alta tasa y es por ello que en cierta medida pueden ser de gran utilidad, pero que a su vez son todo lo contrario (33).

31	Cáncer de mama: presentación, investigación y manejo	2021	Según Katsura, C. Et al. 2022. La neoplasia maligna más frecuente en el mundo es el cáncer de mama, por tal motivo es muy importante que los médicos reconozcan a una paciente clínicamente, ya que esto favorecerá a tener una consulta adecuada, además es muy fundamental comprender las características genéticas para así lograr realizar un adecuado tratamiento cuando se obtiene un diagnóstico de cáncer de mama. Es por ello que los médicos tienen que utilizar el conocimiento para así lograr dirigir a la paciente a un equipo multidisciplinario para que esta sea orientada en su tratamiento y de este modo poder obtener buenos resultados (34).
32	Revisión del procesamiento de imágenes patológicas del cáncer de mama	2021	Según Ya-nan Zhang. Et al. 2021. Al tener diferentes tipos de aprendizajes como lo son el profundo y el por esfuerzo, se pueden producir o hacer una combinación cercana de algoritmos con un aprendizaje automático y de procesamiento de imágenes las cuales han logrado tener avances considerables, pero el procesamiento de imágenes tradicional es un método que no se aplica directamente a este procesamiento de imágenes de cáncer de mama, esto quiere decir que no es fiable 100% el buen procesamiento de imágenes cuando se aplica un método tradicional, ya que este no arrojará un resultado óptimo (35).
33	Metástasis óseas del cáncer de mama	2024	Según Oropesa Sanabria, A. I. et al. 2024. Existen pacientes con un alto porcentaje de metástasis óseas desde que son diagnosticadas y que otras lo presentan durante la evolución de la enfermedad, según los reportes internacionales que coinciden con esta información. Las micrometástasis son muy difíciles de identificar, ya que en ocasiones pueden tardar años en aparecer. Pacientes con un estado avanzado de cáncer de mama (más del 80%) presentan lesiones osteolíticas como osteoblásticas. Es por ello que se deben de realizar todos los exámenes pertinentes para la identificación de estas metástasis óseas (36).
34	Factores de riesgo asociados al cáncer de mama	2020	Según Bazar, NO. Et al. 2020. No hay una causa específica que demuestre lo que provoca el cáncer de mama, lo cual es fundamental tener prevención mediante conductas y hábitos para así poder tener una detección temprana de tumores malignos en las mamas, las actividades de promoción y prevención del cáncer de mama son prácticamente obligatorias realizarlas, ya que esto favorecerá a la mujer que pueda presentar formaciones malignas en sus mamas y así de este modo poder tener un diagnóstico acertado (37).

35	Angiosarcoma primario de mama, un reto en su diagnóstico: a propósito de un caso	2024	Según Leopoldo Santiago-Sanabria. Et al. 2024. El 1% de los tumores malignos son los PAS y estos tumores son extremadamente raros, además de esto no presenta características malignas y esto hace que fácilmente se confunda con un nódulo, tampoco cuenta con un patrón imagenológico y esto hace que este estudio no sea el más optimo y por ende le tratamiento no va a ser el adecuado, lo que llevara a resultados desfavorables para la mujer (38).
36	Factores asociados a la no vigencia de mamografía en mujeres de 50 a 69 años, Chile 2023	2024	Según Felipe Calderón-Canales. Et al. 2024. En Chile el cáncer de mama es la principal causa de muerte en mujeres y afecta a mujeres mayores de 15 años, provocando el aumento de mutaciones genéticas ya que esto altera el ADN y con el paso de los años el umbral carcinogénico sea más significativo en cuanto a llegar a padecer cáncer de mama, por eso es fundamental que las mujeres chilenas se realicen el autoexamen, asistan y tengan controles periódicos con el examen de la mamografía, para así evitar un cáncer de mama a futuro (39).
37	Mamografía con contraste: nuestra experiencia	2024	Según Reyna, E. et al. 2024. El método prometedor y de fácil lectura que es muy útil principalmente en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama es el CEDM, este examen puede identificar lesiones adicionales y también pueden determinar el tamaño del tumor y esto es muy bueno a la hora de la planeación para la intervención quirúrgica, además de ello, se le puede realizar seguimiento a mujeres operadas de cáncer de mama para verificar si quedo tejido residual, esto método es muy bueno , ya que es un gran avance para la medicina moderna y de esta manera se le puede garantizar a la paciente una mejor recuperación y al mismo tiempo para así evitar una nueva metástasis (40).
38	Caracterización de los tumores mamarios BI-RADS 5 según mamografía e histología	2024	Según Alfredo Enrique Arredondo-Rubido. Et al. 2024. Un área para patología mamaria es la Clínica de Mama de la Unidad de Imagen del Hospital Provincial, el cual tiene un alto flujo de pacientes con lesiones mamarias, las cuales las clasifican como BI-RADS 5 al realizarles una evaluación mediante diferentes alternativas de imagen, también se realizan biopsias, mediante el cual se genera un diagnóstico más exacto, al realizar estos exámenes y procedimientos se generara más esperanza para las mujeres que estén padeciendo cáncer de mama, ya que así podrán tener un diagnóstico más seguro y posterior a eso su tratamiento adecuado (41).

39	Cáncer de mama: una visión general	2021	Según Palmero Picazo, J. et al. 2021. La neoplasia más prevalente en mujeres es el cáncer de mama y se ha evidenciado que en países en vía de desarrollo no han implementado adecuadamente un plan basado en las guías de tamizaje frente a este tema, al implementarse adecuadamente las guías, se podrá obtener un diagnóstico oportuno. En México se deben de bajar los casos de cáncer de mama y esto se puede lograr si se mejoran las estrategias para una detección temprana y así también poder tender un mejor abordaje médico y así poder tener un diagnóstico adecuado (42).
40	Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo	2021	Según Arceo-Martínez MT. Et al. 2021. Se ha vuelto un problema de salud pública muy importante en México los casos de cáncer de mama, ya que se han incrementado los valores de incidencia y de mortalidad. También es un problema llevar un total de casos confirmados, ya que no se lleva un registro actualizado de todas las mujeres que presentan cáncer de mama y esto hace que haya una desinformación en toda la comunidad y no le presten la atención necesaria y del mismo modo no se realizan las medidas adecuadas para la promoción y prevención de esta enfermedad y cuando la paciente acude a un centro de salud, ya es un poco tarde por el estado avanzado del cáncer y por ende el tratamiento no será exitoso (43).
41	Calidad de vida y estrategias de afrontamiento de pacientes con cáncer de mama servicio ambulatorio hospital nacional arzobispo Loayza lima	2020	Según Edu.pe. 2020. El objetivo de la investigación fue determinar en las pacientes que padecían de cáncer de mama que relación había entre la calidad de vida y el afrontamiento. En el estudio se buscaron respuestas ante el problema del servicio ambulatorio y en este estudio participaron 200 personas, se firmó consentimiento y se entrevistaron por medio del instrumento QLQ-C30, desarrollado por la Organización Europea para el Tratamiento del Cáncer (EORTC), está por tal motivo de identificar la relación de asocio de las dos variables (44).
42	Resiliencia y cáncer de mama: una revisión sistemática.	2020	Según Cuesta-Guzmán. Et al. 2020. La revisión sistemática de esta evidencia es identificar qué relación hay entre el cáncer de mama y la resiliencia, se realizaron búsquedas en diferentes bases de datos utilizando criterios predeterminados, 45 artículos se incluyeron para esta revisión y se logró establecer que la resiliencia y el cáncer de mama se convirtieron en una necesidad a posibles efectos secundarios que puede presentar la enfermedad; es por eso que para una mujer con cáncer de mama aceptar de manera positiva la situación que está pasando la ayudara mucho a sobrellevar la patología (45).

43	Factores asociados que dificultan la realización de mamografía como cribado de cáncer de mama en mujeres de 40 a 69 años del área rural, Perú 2020-2022	2024	Según Jara P. et al. 2024. Existen demasiados factores predisponentes que pueden interferir en la toma del examen de la mamografía y estos pueden ser sociodemográficos y socioculturales, los cuales son muy significativos a la hora de la toma del examen en mujeres de 40 a 69 años de edad de las áreas rurales, es por ello que se deben de tomar medidas respecto al tema para así mitigar la incidencia del cáncer de mama (46).
----	---	------	--

4. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, fue posible analizar la variedad de criterios expuestos, donde se vieron los diferentes comportamientos en la realización de la mamografía en prevención contra el cáncer de mama. En Colombia en los últimos años se ha fortalecido esta prevención con el fin de disminuir la incidencia de nuevos casos y por supuesto su mortalidad, por eso es que es muy importante la detección temprana y un buen diagnóstico para este tipo de cáncer; aunque para ello, también se tienen que tener en cuenta los factores predisponentes y las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población, ya que para muchas mujeres del área rural es un inconveniente muy grande el asistir a exámenes, citas de control y demás, y esto se evidencia más por cuestiones de transporte y/o de dinero.

5. Discusión

En Colombia el cáncer de mama se ha vuelto un tema de interés, ya que se está fortaleciendo en gran medida la promoción y prevención del cáncer de mama y todas las nuevas y diferentes alternativas de exámenes para prevenir la formación de tumores malignos en las mamas.

En la revisión bibliográfica que se realizó en diferentes bases de datos se encontraron múltiples artículos donde se evidencian las nuevas alternativas mamográficas para la detección del cáncer de mama y la importancia de un buen diagnóstico para así poder dar también un tratamiento adecuado a las mujeres que ya tengan cáncer de mama.

Además del acto impacto que se evidencia en Colombia, también se pudo ver que en otros países no es tan fuerte la promoción y prevención en contra del cáncer de mama y la poca información acerca del tema complica un buen diagnóstico; en los artículos internacionales revisados, esta patología es una de las principales causas de muerte en mujeres de diferentes edades y es por ello que los gobiernos están implementando mucho la detección temprana y un buen diagnóstico para la prevención del cáncer de mama y el personal médico se está capacitando más para así brindar una mejor atención.

6. Referencias bibliográficas

1. Organización mundial de la salud. Cáncer de mama. Who.int. [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. Instituto Nacional del Cáncer. Mamografías. Cancer.gov. [Internet]. 2017 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/hoja-informativa-mamografias>
3. Ministerio de Salud de Colombia. ¡Detección temprana sí y bien hecha! Día Internacional de la Lucha contra el Cáncer de Mama. Gov.co. [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/dia-internacional-de-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama.aspx>
4. De Souza C, Santos MAD. Significados atribuidos por mulheres com câncer de mama ao grupo de apoio. Psicol. Ciênc. Prof [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024];44: E259618. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1558747>
5. Diaz-Santos MA, Marcos-Delgado A, Amiano P, Ardanaz E, Pollán M, Alguacil J. Perfil sociodemográfico y descripción del síntoma de presentación en mujeres con cáncer de mama en un estudio de base poblacional: implicaciones y papel de las enfermeras. Enfermería Clínica [Internet]. 1 de julio de 2023 [Citado el 21 de noviembre de 2024];33(4):303-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862123000414>
6. Orozco J, Badenes Á, Garrigos G. Implementación del uso del SPECT portátil para valoración de márgenes quirúrgicos en cáncer de mama con indicación de ROLL. Primeros resultados. Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular [Internet]. 2023 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 42 (3): 147-155. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2253654X22001366>
7. Navarro MJR, Alonso DG, Monforte YN, Martínez FG, De Bustamante Durbán TD, Chicote MVC, et al. Eficacia de la crioblación guiada con ecografía en el tratamiento del cáncer de mama de bajo riesgo. Radiología [Internet]. 1 de marzo de 2023[Citado el 21 de noviembre de 2024]; 65(2):112-21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833822001394>
8. Barrera-Castillo M, Fernández-Peña R, Del Olivo del Valle-Gómez M, Fernández-Feito A, Lana A. Integración social y cribado del cáncer ginecológico de las mujeres inmigrantes en España. Gaceta Sanitaria [Internet]. 29 de marzo de 2019[Citado el 21 de noviembre de 2024];34(5):468-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30929951/>
9. La revolución de la Inteligencia Artificial en la - ProQuest [Internet]. Argentina; 2023[Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2874721516/8B92071EFC72476AP-Q/1?sourcetype=Newspapers>.
10. Martínez AM, Bravo EI, Alvà HP, Martínez PR, Tomás ML, Miguel IP, et al. Mamografía con contraste y marcaje con semilla magnética

- para la detección de enfermedad residual en el cáncer de mama tras tratamiento neoadyuvante. Radiología [Internet]. 1 de mayo de 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833824000638>
11. Arana JAM, Estévez IZ, Ruiz JAL, Del Mar Vivanco Ruiz M, Maseda AL. Cáncer de mama: valor pronóstico del estado «TN» versus perfil de expresión génica tumoral. Revista de Senología y Patología Mamaria [Internet]. 1 de abril de 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024];37(2):100592. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214158224000203>
 12. Moreno IMG, Trejo-Falcón J, Matsumoto MM, Moreno MH, Gálvez MM, Quispe GRF, et al. Voluntariado radiológico para apoyar un programa de detección precoz del cáncer de mama en Perú: descripción del proyecto, presentación de los primeros resultados e impresiones. Radiología [Internet]. 1 de junio de 2021[Citado el 21 de noviembre de 2024];64(3):256-65. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833821000898>
 13. Hurtado ÁE, Cortés JO, Ibarra PC, González UL, Romero ÁB, De la Cruz MÁN, et al. Concordancia entre SPECT portátil y la gammagrafía convencional para detección de ganglio centinela en cáncer de mama. Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular [Internet]. 1 de marzo de 2024[Citado el 21 de noviembre de 2024];43(2):79-83. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2253654X23001117>
 14. Gøtzsche PC, Jørgensen KJ. Screening for breast cancer with mammography. Cochrane Library [Internet]. 4 de junio de 2013[Citado el 21 de noviembre de 2024];(6). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001877.pub5>
 15. Carbine NE, Lostumbo L, Wallace J, Ko H. Risk-reducing mastectomy for the prevention of primary breast cancer. Cochrane Library [Internet]. 5 de abril de 2018[Citado el 21 de noviembre de 2024];(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002748.pub4>
 16. O'Mahony M, Comber H, Fitzgerald T, Corrigan MA, Fitzgerald E, Grunfeld EA, et al. Interventions for raising breast cancer awareness in women. Cochrane Library [Internet]. 10 de febrero de 2017[Citado el 21 de noviembre de 2024];(2). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd011396.pub2>
 17. Hilgart JS, Coles B, Iredale R. Cancer genetic risk assessment for individuals at risk of familial breast cancer. Cochrane Library [Internet]. 10 de febrero de 2012[Citado el 21 de noviembre de 2024];(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003721.pub3>
 18. Kösters JP, Gøtzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. Cochrane Library [Internet]. 22 de abril de 2003[Citado el 21 de noviembre de 2024];(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003373>
 19. Lawrence R, Watters M, Davies CR, Pantel K, Lu YJ. Circulating tumour cells

- for early detection of clinically relevant cancer. Nature Reviews Clinical Oncology [Internet]. 2 de junio de 2023[Citado el 21 de noviembre de 2024];20(7):487-500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37268719/>
20. Virginia ÁG, de Cantabria U. Importancia de la autoexploración y las mamografías para la detección precoz del cáncer de mama UCrea. Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria [Internet]. 2024[Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/33041>
 21. Vista de factores asociados a la práctica de pruebas de detección temprana en cáncer de mama. Revista Actividad Física y Desarrollo Humano [Internet]. 2015[Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/afdh/article/view/1645/1739>
 22. Sanabria Á, Romero J. La mamografía como método de tamizaje para el cáncer de seno en Colombia [Internet]. 2005 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 20(3): 158-165. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-75822005000300006&script=sci_arttext
 23. Viesser JF, De Lima CHL, Zancan M. Modalidades Fisioterapêuticas no Manejo da Dor Neuropática Induzida pelo Tratamento do Câncer de Mama: Revisão da Literatura. Rev. Bras. Cancerol [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 70(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1537404?lang=es>
 24. Bercow AS, Eisenhauer EL. Screening and surgical prophylaxis for hereditary cancer syndromes with high risk of endometrial and ovarian cancer. Journal Of Surgical Oncology [Internet]. 29 de julio de 2019[Citado el 21 de noviembre de 2024]; 120(5):864-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31355450/>
 25. Scudeler MM, Manóchio C, Pinto AJB, Cirino HDS, Da Silva CS, Rodrigues-Soares F. Breast cancer pharmacogenetics: a systematic review. Pharmacogenomics [Internet]. 8 de diciembre de 2022 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 24(2):107-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36475975/>
 26. Eguía RAA, Pindave VAR, Barría HF, Roco-Videla Á, Cerro PG. Breastfeeding and its preventive role in breast cancer. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 1 de enero de 2022 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35815752/>
 27. Villaseñor-Navarro Y, Sollozo-Dupont I. Retrasos en el tratamiento del cáncer de mama: una enfermedad peligrosa. Salud Pública de México [Internet]. 26 de agosto de 2022 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 64(5):448-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36130339/>
 28. Slamon D, Lipatov O, Nowecki Z, McAndrew N, Kukielka-Budny B, Stroyakovskiy D, et al. Ribociclib plus Endocrine Therapy in Early Breast Cancer. New England Journal Of Medicine [Internet]. 20 de marzo de 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 390(12):1080-91. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38507751/>
 29. Carter BJ, Chen TA, Cho D, Connors SK,

- Siddiqi AD, McNeill LH, Reitzel LR Examinando las asociaciones entre la fuente de información sobre el cáncer y el comportamiento de las mamografías entre las mujeres negras que asisten a la iglesia. Revista internacional de investigación ambiental y salud pública [Internet]. 2022 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 19 (20). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013004>
30. Orji CC, Kanu C, Adelodun AI, Brown CM Factores que influyen en el uso de la mamografía para la detección del cáncer de mama entre mujeres afroamericanas. Journal of the National Medical Association [Internet]. 2024 [citado el 21 de noviembre de 2024]; 112 (6): 578–592. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.05.004>
 31. Cala-Ayala Á, Uribe-Castaño A, Llinás N, Vásquez-Trespalcacios E, Gallón L. Características clínico-patológicas de pacientes jóvenes con Cáncer de mama en un Centro Oncológico en Medellín: Artículo Original. Oncología [Internet]. 2022 [citado el 21 de noviembre de 2024]; 32 (1): 1–14. Disponible en: <https://doi.org/10.33821/594>
 32. Astorga-Ramírez A, Sánchez-Portuguez J, Solís-Barquero SM. Revisión de los factores de riesgo y factores protectores para el cáncer de mama. Acta Médica Costarricense [Internet]. 2022 [citado el 21 de noviembre de 2024]; 64 (4): 6–16. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022022000400006
 33. Díaz O, Rodríguez-Ruiz A, Gubern-Mérida A, Martí R, Chevalier M. Are artificial intelligence systems useful in breast cancer screening programs?. Radiología [Internet]. 2021 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 63(3): 236–244. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.11.006>
 34. Katsura C, Ogunmwonyi I, Kankam, HK, Saha S. Breast cancer: presentation, investigation and management. British Journal of Hospital Medicine [Internet]. 2022 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 83(2): 1–7. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/hmed.2021.0459>
 35. Ya-nan Zhang, Ke-rui Xia, Chang Yi LI, Ben-li Wei, Bing Zhang. Revisión del procesamiento de imágenes patológicas del cáncer de mama. Wiley.com [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2021/1994764>
 36. Oropesa AI, Acosta Y, Olivera EM, Oropesa LA. Metástasis óseas del cáncer de mama. Revista cubana de ortopedia y traumatología [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 38. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2024000100023
 37. Bazar NO, Hernández, CB, Bazar LV. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Medigraphic.com. [Internet]. (s/f) [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2020/cmi202i.pdf>
 38. Aliaga-Pérez G, Montenegro-Rojas M, Velarde-Álvarez R, Doimi-García F. Angiosarcoma primario de mama: reporte de caso. Rev Med Hered [Internet]. 2024 Jul [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 35(3): 170-175. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v35i3.5345>
 39. Calderón-Canales F, Campos-Matus

- A, Cuevas-Figueroa I, León-Opazo C, Maregatti-Allende L, Ossandón-Vera J, Quintreque-Erices F, Valenzuela-Chávez F. Factores asociados a la no vigencia de mamografía en mujeres de 50 a 69 años, Chile 2023. [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO717-75262024000400225&lang=es
40. Reyna E, García-Ferroni VI, Crignola, ME, Valenzuela DL, Sotelo GM, Bustos A. Mamografía con contraste: nuestra experiencia. Revista Argentina de Radiología [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 88 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/rar.23000049>
41. Arredondo-Rubido A, Arredondo-Bruce A. Caracterización de los tumores mamarios BI-RADS 5 según mamografía e histología. Sld.cu. [Internet]. 2024 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v46/1684-1824-rme-46-e5231.pdf>
42. Palmero J, Lassard J, Juárez LA, Medina CA. Cáncer de mamá: una visión general. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2021 [Citado el 21 de noviembre de 2024]; 19 (3): 354–360. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/101727>
43. Arceo-Martínez MT, López-Meza JE, Ochoa-Zarzosa A, Palomera-Sanchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. Gac Mex Oncol [Internet]. 2021 [Citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gamo/v20n3/2565-005X-gamo-20-3-101.pdf>
44. Vista de calidad de vida y estrategias de afrontamiento de pacientes con cancer de mama servicio ambulatorio Hospital nacional Arzobispo Loayza lima. Edu.pe. [Internet]. 2020 [Citado el 22 de noviembre de 2024]; 3(2): 1-16. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1430/1975>
45. Cuesta-Guzmán M, Sánchez-Villegas M, Bahamón M, Arenas P. Resiliencia y cáncer de mama: una revisión sistemática. Educa.co. [Internet]. 2020 [Citado el 22 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/92a865do-4fo8-4608-9256-ofd465eb13c2>
46. Jara P, Luz M. Factores asociados que dificultan la realización de mamografía como cribado de cáncer de mama en mujeres de 40 a 69 años del área rural, Perú 2020-2022. Universidad Ricardo Palma – URP. Edu.pe. [Internet]. 2024 [Citado el 22 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/7896/T030_77164727_T%20PIZAN%20JARA%2c%20MARYCIELO%20LUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y